Nr. 43. Lwów dnia 22. Października 1898. Rok XXXI. Tom LXI.



ROLNIK

ORGAN URZĘDOWY

c. k. galicyjskiego Towarzystwa gospodarskiego.

Wychodzi co sobotę w objętości co najmniej jednego arkusza.
Prenumerata wynosi wraz z przesyłką pocztową rocznie 4 zł., półrocznie 2 zł. w państwie austryackiem. — W Rosyi rocznie 5 rubli srebr. — w W. Księstwie Poznańskiem 3 talary.
Redakcya i Administracya „ROLNIKA" ul. Słowackiego l. 8. II. piętro.

Inseraty zamieszczają się za opłatą 8 ct. od wiersza trzy razy łamanego, drobnym drukiem albo za jego miejsce. Przy częstszem inserowaniu oraz przy ogłoszeniach większych, znaczny rabat. Za inseraty Redakcya nie przyjmuje odpowiedzialności.
Manuskryptów nieumieszczonych nie zwraca się. — Reklamacye uwzględnia się tylko do wyjścia numeru następnego. Przedruk dozwolony tylko z podaniem źródła.

TREŚĆ:

Nawożenie łąk.

Wyniki doświadczeń prowadzonych staraniem Komitetu c. k. Towarzystwa galic. gosp. we Lwowie i krajowej stacyi doświadczalnej chemiczno-rolniczej w Dublanach.

Jeśli pola nasze wyglądają nieraz anemicznie, o roślinności wygłodzonej, to w gorszych o wiele warunkach znajdują się nasze łąki, które wiecznie dają, a nigdy nic nie dostają. Gospodarz zabiera z nich corocznie siano, często woda wypłukuje, rzadziej coś nanosi, a zasilenie naturalne, przypadkowe, otrzymuje jedynie ta łąka, którą otaczają wzgórza uprawne i obornikiem nawożone. To też o dobrych łąkach słyszymy nader rzadko, a z 878 408 *ha* łąk, które posiada Galicya bardzo wiele, jeźli nie większość jest takich, których produkcya nie dochodzi 10 cetnarów metrycznych siana z morga.

Dopóki warunki ekonomiczne Galicyi były tego rodzaju, że hodowla inwentarza nie mogła się mierzyć w zyskowności z produkcyą zboża — zaniedbanie łąk było poniekąd w wielu miejscach usprawiedliwionem. W dzisiejszych jednak czasach, kiedy się warunki zmieniły przez polepszenie warunków zbytu produktów zwierzęcych, a horoskop na przyszłość nie rokuje rychłego, a trwałego podniesienia się cen ziarna, musimy nacisk położyć jak najsilniejszy na powiększenie urodzajności łąk.

W tej myśli Komitet c. k. Towarzystwa postanowił przeprowadzić w r. 1897-ym doświadczenia w 20 miejscowościach. Stacya doświadczalna chemiczno-rolnicza zarządziła takież w 35 miejscach. W większości wypadków wyniki są tak zachęcające, że nie czekając na nadesłanie reszty sprawozdań postanowiliśmy, nie zwlekając podać do publicznej wiadomości rezultaty już wiadome, w tej myśli, że przykład wielu zachęci i niejednemu pożytek przyniesie. Przed przystąpieniem do podania wyników, uważam za potrzebne w kilku słowach streścić warunki niezbędne do dobrej produkcyi łąkowej, bo tylko zdając sobie jasno sprawę z tego, można się zoryentować, gdzie należy się spodziewać dobrego wyniku z nawiezienia łąk, jak również i wyjaśnić sobie, dlaczego tu i ówdzie nawozy nie działały.

Warunki dobroci łąki regulują przedewszystkiem stosunki wilgotności. Łąka musi być umiarkowanie wilgotną. Nadmiar wilgoci jest również szkodliwym jak jej brak, ten ostatni stosunek zachodzi jednak rzadko na łąkach, gdyż z natury rzeczy, w większości wypadków wilgotność była czynnikiem decydującym o tem, że łąka ocalała przed zaborem pługa. Już więcej drugorzędnego znaczenia jest rodzaj gleby, chociaż naturalnie i to jest ważny czynnik – Im ziemia zawiera większą ilość pokarmów tem później też nastąpi wyczerpanie i zmniejszenie plonów, ale rozważenie sprawy doprowadza nas do wniosku, że wiecznie koszone, a nigdy nie nawożone łąki prędzej wejdą w gospodarstwie w stan głodowy niż pola, gdyż plony z pól w części tylko zostają sprzedawane, a przytem, to z czego się łąki obrabowuje w zwykłych przypadkach idzie na korzyść pól. Według przeciętnego składu chemicznego plon siana zabiera z morga łąki:

	potasu	co odpowiada ilości: kainitu	kwasu fosf.	azotu
doskonały plon	50 *ctn. m.* — **80** *kg*	800 *kg* —	**21·5** *kg* —	77·5 *kg*
średni plon	35 „ — **56** „	560 „ —	**15·5** „ —	57·3 „
lichy plon	20 „ — **32** „	320 „ —	**8·6** „ —	31·0 „

Azot postawiliśmy rozmyślnie na ostatniem miejscu, a to dla tego, że łąki co do azotu znajdują się w specyalnych warunkach. Rośliny motylkowe wzbogacają łąkę w azot z powietrza, a w nagromadzonej próchnicy mamy wielki kapitał zasobowy azotu, tak, że na zwyczajnej łące nie potrzebujemy dbać o dostarczanie jej azotu, a troszczyć się musimy tylko o potas i kwas fosforowy. Mylnem byłoby jednak przekonanie, że żadna łąka azotu nie potrzebbuje. Są i takie, w których dodatek azotu jest niezbędny, szczególniej w początkach poprawiania. Są to łąki nader ubogie, które zasobów azotu nie mają, a roślin motylkowych dla jakichkolwiek warunków nie posiadają, na nich zatem potrzeba w pierwszej linii trawy zasilić, i do rozwoju pobudzić. Wtedy nawożenie azotowe, jak komposty, gnojówka i t. p. oddać mogą wielkie usługi i umożliwią to, że następne użycie potasu i kwasu fosforowego, opłacać się będzie.

Warunkiem w każdej glebie niezmiernie ważnym, a u nas niestety jeszcze niedocenionym jest obecność wapna. Dzięki wilgotności i obfitości próchnicy łąka ma jeszcze większą dążność do wyczerpania się z wapna, jak rola. Ziemia bowiem traci wapno mniej przez plony, a znacznie więcej przez wypłukiwanie.

Dr. Salfeld przeprowadzał doświadczenie z nawożeniem łąki torfowej i otrzymał następujące plony:

bez nawozu . . .	2 200	*kg* siana z *ha*
na kainicie . . .	2.300	„ „ „
na wapnie . . .	2 300	„ „ „
na kainicie i wapnie . .	3.330	„ „ „

Ostatnim wreszcie warunkiem równorzędnego znaczenia, jest obecność na łące odpowiednich roślin. Jeśli kto sobie zada trud porównania roślinności rozmaitych łąk, ten dostrzeże wielkie różnice, szczególniej, co do tego, jak rozmaitą jest przewaga poszczególnych gatunków roślin. Te które najlepiej przystosowane do warunków miejscowych choć częstokroć i małowartościowe dla rolnika, przytłumiają inne. które nieznajdują niezbędnego dla nich pożywienia, wilgotności i t. p. Najczęściej pierwszym skutkiem nawożenia łąk kainitem i żużlami, jest ukazanie się koniczyn i groszków, w tak nadzwyczajnej ilości, że niewtajemniczony zapytuje, zkąd się one tu wzięły, czy je kto posiał? — Łatwo jednak jest się przekonać, przez obserwacyę sąsiadującej, nienawożonej łąki, że wszystkie te rośliny znajdują się na niej, lecz marnieją w głodzie, często prawie dla oka niedostrzegalne. Atoli mamy i takie łąki, na których rzeczywiście brak jest odpowiedniej roślinności i wówczas mamy dwa sposoby zaradzenia złemu. Zasiew lub podsiew, po odpowiedniem zasileniu łąki, poparcie walki o byt gatunków przytłumionych, lub też samo nawożenie Który z tych sposobów będzie wskazanym, rozstrzygnąć można jedynie w każdym poszczególnym wypadku. Tu przypomnieć jednak muszę, że zasiew łąki jest trudnym i kosztownym, bo nasiona traw są drogie, dobór trudny, a na zwartą murawę, która dopiero zapewnia nam dobry plon siana, czekać długo trzeba. Zdarza się więc często, że sposób drugi t. j. kierowanie walką o byt roślin przez odpowiednie nawożenie (kainit, kwas fosforowy, wapno lub margiel) i mechaniczną pielęgnacyę można dojść pewniej i taniej do korzystnych wyników.

Wzmagająca się konsumcya kainitu w Niemczech polega głównie na rozpowszechnieniu się nawożenia łąk. W r. 1880 Niemcy zużywały kainitu 304.385 *q*, w r. 1891 2.400.008 *q*, Powszechna skuteczność nawożenia potasowo-fosforowego na łąkach jest kwestyą przesądzoną w Niemczech.

Jubileuszowa wystawa ogrodniczo-pszczelnicza we Lwowie 1898.

II.

Następną na prawo salę zajęła stara lwowska firma Jan Klimowicz. Cechującemi dla tej sali są palmy, zgromadzone tutaj w takiej ilości, że w dwu kątach przeciwległych ściany najdłuższej tworzą jakby gaje międzyzwrotnikowe. Z różnych gatunków palm odznaczały się trzy latanie, wznoszące wysoko olbrzymie wachlarze ponad mnóstwem starszych i młodszych palm, fikusów, filodendronów, paproci i różnych kwitnących roślin egzotycznych; najpiękniejszym z wystawionych w ogóle latanii był okaz, wznoszący się nad jednym ze środkowych klombów. Łącznikiem między grupami kątowemi palm, były begonie szkarłatno kwitnące (jakiś gatunek, zbliżony do gatunku *B. semperflorens*, ale z pewnością różny) i ogromny zbiór pochwiatek (*Coleus*), których duże liście mieniły się różnemi odcieniami barw żółtych, zielonych, różowych, czerwonych, fioletowych i zielonych, kapryśnie paskami i plamami porozrzucanych i pomieszanych do tego stopnia, że każdy niemal okaz przedstawiał inny rysunek na liściach. Jeden z klombów uwieńczony potężnym okazem rdzenicy (*Cycas revoluta*) złożony był z pięknego, pomimo późnej pory roku zbioru gloksyniów, których wyprostowane kwiatowe kielichy świetnie odbijały od ciemnozielonych, jak ze strzyżonego aksamitu powycinanych liści. Oprócz pięknych odmian *Cyclamen persicum*, wabiły pięknemi barwami lewkonie, których zapach zlewając się z zapachem tuberoz i lilii japońskich tworzył dziwnie przejmującą, ale miłą i orzeźwiającą woń. Firma J. Klimowicz zajmuje się widocznie, oprócz hodowli palm także specyalnie hodowlą igław (*Araucaria*). Igławy były przez kilka firm wystawione, ale najliczniejsze były tutaj, tworzyły bowiem dużą grupę, uwieńczoną starszym okazem *A. Bidvilllei*, z koroną szeroką, na wysokim gładkim pniu osadzoną; co niektórzy poczytywali za wadę, wyobrażając sobie, że korona powinna nisko schodzić. Tymczasem starsze igławy oczyszczają swe pnie z gałęzi, podobnie jak nasze sosny, i w swej ojczyźnie wszystkie prawie mają szerokie wprawdzie, ale stosunkowo do wysokości nagiego pnia uderzająco krótkie korony. Między młodzieżą igławy wyniosłej (*A. excelsa & A. e. var. glauca*) był prawie schowany okaz bardzo rzadkiego gatunku (*A. Buellii*). Szczególne, że w tym pięknym zbiorze nie było chilijskiej *A. imbricata*, która byłaby tworzyła przedziwny kontrast swemi krępemi jakby blaszanemi łuskami pokrytemi gałęźmi z eleganckiemi, symetrycznemi koronami innych igław.

Postępując dalej wchodzimy do salonu zajętego roślinami wystawionemi przez p. Ludwika Freege z Krakowa. Środek głównej grupy opartej o szeroką ścianę między dwoma oknami zajmują palmy takiej wielkości i tak jędrnie wykształcone, że każda z nich byłaby ozdobą najwykwintniejszego salonu; piękne pierzaste liście

czech, a poniekąd i w niektórych miejscowościach Austryi, tak że opierając się na tamtych doświadczeniach możemy mieć dokładne pojęcie o tem, w jaki sposób i jak należy łąki nawozić, i na jakich są widoki najlepszego skutku nawozów.

Widzieliśmy powyżej, że łąka traci dużo więcej potasu, jak kwasu fosforowego. Chcąc dać tyle pokarmów ile dobry plon siana zabiera musimy dawać 5—800 *kg.* kainitu i 1—300 *kg.* omasyny. Jest to nawożenie normalne, które jednak może uledz modyfikacyi co do ilości, zależnie od warunków miejscowych. Szczególniej codo nawożenia fosforowego zachodzić mogą większe różnice. Są ziemie z natury zasobniejsze w kwas fosforowy, (często żelaziste, próchniczne łąki na rędzinach), na których i mniejszy dodatek kwasu fosforowego wystarczyć może. Mamy jednak bardzo mało takich łąk. Więcej jest łąk normalnych na których 100 — 200 *kg.* mączki żużlowej wystarczy, są wreszcie i takie na których dochodzi się do podniesienia plonu dopiero po znacznie większej ilości kwasu fosforowego.

Gdy ktoś rozpoczyna nawożenie łąk, to stanowczo doradzam w pierwszej próbie nie żałować nawozów i dawać 600 *kg.* kainitu i 200 — 300 *kg.* żużli Thomasa na morg, aby się dowiedzieć o ile dana łąka wrażliwą jest na nawożenie. Jeżeli się przekonamy o dobrym skutku, wówczas należy próbować jak najtańszym sposobem skutek osiągnąć. Więc zmniejszając ilości żużli, a także niekiedy i kainitu. Wiemy co możemy osiągnąć, więc przez porównanie plonów dojdzie się do wykrycia odpowiedniego, do gleby przystosowanego nawożenia. Co do gleby na której nawożenie potasowo-fosforowe najlepiej się opłaca, to ponad innemi przodują gleby torfowe, jeśli nie zbyt wilgotne lub ze względu na wadliwość meljoracyi nienazbyt suche, a także nie ubogie w wapno. Nasze torfowe łąki są przeważnie na torfie nizinnym, zawierającym wapno, tak, że co do tego ostatniego składnika obawa nie zachodzi. Wszystkie łąki torfowe mają znaczne zasoby azotu, a bardzo małe ilości potasu a przeważnie bardzo mało, także kwasu fosforowego. Jeśli te braki dopełnimy, łąka torfowa przestanie być jałową, i może wskółzawodniczyć z każdą inną. Jeśli więc łąka jest bardzo bogata w próchnicę torfiastą, próchniczna i t. p. to możemy być zawsze pewni skutku nawożenia. Przeciwnie na łąkach o glebie mineralnej nie możemy być pewni powodzenia naszego przedsięwzięcia.

Co do potasu, to nawet na glebach z natury bardzo w ten składnik zasobnych często spotykamy na łąkach dobry skutek kainitu. Więcej już rozmaitości przedstawiają gleby odnośnie do nawożenia kwasem fosforowym, a mamy często i takie łąki na których azot jest w minimum, na których więc bez kompostów gnojówki, a ewentualnie obornika, niepodobna wytworzyć bujnej wegetacyi. Jeżeli na łące takiej rozwinie się już bujna flora groszków i koniczyn, wówczas samo nawożenie potasowo-fosforowe wystarczy. Pomijamy tu zupełnie kwestyę wapna, która jednak jest pierwszorzędnej wagi wszędzie, gdzie go brak, a to się zdarza nie rzadko. A teraz jak i kiedy stosować nawozy na łąkach? Jedyny możliwy sposób dawania nawozów na łąkach, jest rozsypanie i zabronowanie. Im to się dokładniej zrobi, tem skutek będzie pewniejszy. Na pytanie kiedy łąki nawozić należy ciekawą dają odpowiedź kwestyonaryusze rozesłane przez niemieckie Towarzystwo rolnicze.

W 56 % wypadków oświadczono się za nawoż. jesiennem,
„ 21.6% „ „ „ „ „ w zimie
„ 13.4% „ „ „ „ „ na wiosnę,
„ 8.6% „ uznano nawożenie wiosenne za równie dobre jak w innej porze.

Na podstawie tych odpowiedzi najlepiej ten czyni,

---

tych palm (*Areca Baueri, Kentia Forsteriana, Phoenix reclinata* i i.) nadawały lekkości grupie, złożonej z licznych, przeważnie liśćmi zdobiących roślin, jak np. *Sanchezia nobilis* z żółto żyłkowanemi liśćmi, pochutnik jawański (*Pandanus javanicus fol. albo variegatis*), posiadający liście wązkie trawiaste prawie, biało paskowane, czasem prawie śnieżno białe, tylko gdzie niegdzie jasno zielonym paskiem przeciągnięte, *Dieffenbachia Bausei* z szerokimi jasno i ciemnomarmurowanymi, gdzie niegdzie białą plamą rozjaśnionymi liśćmi, *Aletris fragrans* bogato liśćmi od dołu strojnemi i t. d. Obwód tej pięknej grupy tworzyły smaragdowe, na cieniutkich ogonkach osadzone niezliczone listeczki paproci, należącej do rodzaju złotowłos (*Adiantum cuneatum*). Z roślin, którami pan Freege ustroił swój salon, nadmienimy jeszcze uderzająco piękne *Cyclamen persicum, Bouvardia hybrida* w kilku odmianach, z których szczególnie biała była uderzająco piękna i jako unikat na wystawie, jakiś afrykański wrzos (*Erica*) literalnie okryty rurkowatymi żółtymi kwiatami. W sąsiednim saloniku (na prawo) były wystawione nasiona, które p. Freege miewa na składzie. Podnieść tu musimy z uznaniem, że nasiona traw, tak często fałszywie nazywane i nieczyste opatrzone były certyfikatami stacyi botaniczno-rolniczej w Dublanach, gwarantującemi jakość ofiarowanych nasion. To samo było z nasionami jarzyn, fasol i t. d. Uważamy to za wielki postęp w naszych stosunkach ogrodniczo-handlowych, że poważniejsze firmy zaczynają się posługiwać krajową stacyą do badania nasion i poddają się kontroli. Zapewniając nabywcy jakość kupowanego nasienia, sami ogrodnicy przyczynią się najskuteczniej do rozwoju handlu nasionami swojskiego pochodzenia, bo dla samej pewności będą nietylko sami zbierać u siebie te nasiona, które u nas się udają, ale przy coraz pewniejszym odbycie postarają się o specyalne kultury bądź u innych ogrodników bądź u właścicieli większych i mniejszych gruntów, dla których produkcya choćby jednego gatunku nasienia ale na wielką skalę, mogłaby być źródłem dochodu wydatniejszem, jak zwykła produkcya warzyw lub ziemiopłodów rolniczych. W tym samym salonie były także nasiona firmy Woliński & Kaczyński, między któremi zauważyliśmy liczne odmiany kukurudz słodkich amerykańskich jak *Old Cabin, Landreth's Sugar corn, Shakers early, Late Mammouth*, i inne, które jako wcześniej od dawnych odmian tej kategoryi dojrzewające, mogłyby być u nas uprawiane do spożywania w stanie świeżym, jak to się robi z młodymi strąkami naszych zwykłych kukurudz. Oprócz bardzo licznych nasion wystawiły obie wspomniane firmy także próbki kartofel, między któremi jednak nie znaleźliśmy ani jednej odmiany naszego chowu, tylko obce, co jest na każden sposób dziwne, ponieważ mamy naszych specyalnych hodowców, którzy wychowali z nasienia już liczne odmiany, uznawane przez obcych hodowców za doskonałe i zasługuje na rozpowszechnienie.

Środek salonu, zajętego przez wzmiankowane firmy, zdobiła na środku pomieszczona grupa pięknych gwoździków remontantów p. Andrzeja Galli ogrodnika

kto nawozów używa w jesieni. Nie należy też zwlekać do czasu mrozów. Jeżeli damy nawozy za późno, to działają słabe, a skutek objawia się dopiero w roku następnym.

Bardzo ciekawy pod tym względem przykład mamy w doświadczeniu zrobionem przez p. Józefa Szczepanika w Sędziszowie. W r. 1897. dano tam nawozy na wiosnę 25. marca.

Przy pierwszym pokosie zebrano na 500 m^2 trawy świeżej

na poletkach nawożonych:	A.	724	*kg*
	B.	461	„
na „ nienawożowych:	A.	469	„
	B.	442	„

Przy pierwszym więc pokosie jedno tylko poletko wilgotniejsze dało nam zwyżkę plonu. Przy I. pokosie wystąpiły większe różnice na korzyść nawozów:

na nawożonych zebrano na trawy świeżej	A.	532	*kg*
	B.	479	„
na nienawożonych „ „ „ „	A	350	„
	B.	367	„

W r. 1898 na tych samych działach bez nawożenia w r. 1898. zebrano z 500 m^2 świeżej trawy

na nawozie:	A.	I pokos,	687 *kg*	II pokos	538	*kg*
	B.	„	576 „	„	488	„
bez nawozu:	A.	„	346 „	„	282	„
	B.	„	372 „	„	306	„

Widzimy, że skutek właściwy wystąpił dopiero w roku drugim. Atoli fakta tego rodzaju nie powinne służyć za podstawę do takiej kalkulacyi, aby licząc na działanie nawozu w latach następnych, zaniedbać na łąkach nawożenia któregoś roku. Wielu opłaciło takie fałszywe mniemanie znaczną szkodą przez nagłe obniżenie się plonów. Szczególniej dotyczy to niewłaściwej oszczędności co do kainitu. Działanie następcze żużli Thomasa występuje częściej; np. Wagner podaje fakt, że jeszcze w 7 lat po silnej dawce tomasyny widać było jej skutki. Łąkę w pobliżu Darmsztadtu dającą 15 *q*. siana z *ha*, nawieziono w r. 889, 800 *kg* żużli Thomasa na *ha*. Oprócz tego za równo na części nawożonej żużlami jak i na reszcie łąki rozsiewano corocznie po 800 *kg* kainitu na *ha*.

Część nawozona żużlami dała w porównaniu do nienawiezionej,

w r. 1890		więcej	o	750	*kg*	siana z	*ha*
„ 1891		„	„	2 300	„	„	„
„ 1892		„	„	2 609	„	„	„
„ 1893	(posucha)	„	„	1.450	„	„	„
„ 1894		„	„	2 950	„	„	„
„ 1895		„	„	1.300	„	„	„
„ 1896		„	„	800	„	„	„
	w 7 latach	więcej	o	12.150	*kg*	siana z	*ha*,

Doświadczenia z nawożeniem łąk prowadzone pod kierunkiem Krajowej stacyi chemiczno-rolniczej w Dublanach, wykonano wszystkie w jednakowy sposób. Z czterech działów po 500 m^2 Dwa otrzymały nawóz po 1200 *kg* kainitu i 600 *kg* żużli na ha. Plon z każdego działu ważono osobno w stanie świeżym.

W r. 1897-ym wskutek opóźnienia stosowano wszędzie nawozy dopiero na wiosnę. Na kilkanaście doświadczeń, w pięciu tylko otrzymano znaczniejszą zwyżkę plonu, a mianowicie: W Grębowie (w pow. tarnobrzeskim, przepr. dośw p. Fr. Kozdroś) zebrano siana z morga bez nawozu 14.8 *ctn.* na nawozie 30.1 *ctn.*

W Strzeliskach (pow. bobrecki, p. F. Izdebski) bez nawozu 15.6 *ctn* na nawozie o 31 8 *ctn.*

W Strzałkach (pow. bobrecki, p. Ożarowski) bez nawozu 30 5 *ctn.* na nawóz. 43.7 *ctn.*

Maryampol (pow. stanisławowski, p. I. Ferowicz) bez nawozu 31.0 *ctn.* na nawoz. 42.5 *ctn.*

Sędziszów (pow. ropczycki, p. J. Szczepanik) bez nawozu 32 *ctn* na nawoz. 42 *ctn.*

Oprócz prób, gdzie mieliśmy pod ną ścisłą wagę plonu, otrzymaliśmy od Zarządu dóbr Krysowice, hr. St. Stadnickiego list, w którym nam piszą, że wynik stosowania nawozów był pomyślny na łąkach bogatych w próchnicę, otrzymano o ⅓ siana więcej. Ukazały się trawy szlachetniejsze, a mech wyginął. Zaś p. Wiktor Jasiński ze Skwarzawy (pow. złoczowski) pisze:

„Roku 1896 nawiozłem kainitem po 2 ctn. na morg

---

z Krakowa, w rogu zaś były bardzo ładne odmiany pełnych zawieratek (*Petunia*) objętych pięknie wychowanemi odmianami ukośnic (*Begonia rex*) i nad któremi wznosił się prawdziwie pyszny okaz smokowca (*Dracaena indivisa*). Cała ta grupa pochodziła z ogrodu p. Władysława Łozińskiego w Kuńkowcach.

Wróciwszy przez wystawę p. Freege wchodzimy do narożnego saloniku, którego środek zajmują róże dra Radziszewskiego, najznakomitszego we Lwowie hodowcy róż, których kilkaset odmian z prawdziwem znawstwem hoduje. Oprócz róż w wazonach (głównie herbatnich) wystawił pan R. długi szereg ślicznych ściętych róż. Resztą saloniku zajmowały rośliny z ogrodu ks. E. Sanguszki w Gumniskach, jedne wolno stojące, drugie w dwóch oszklonych szafach. Wolno stały bardzo liczne okazy różnych gatunków palm, pochutników, paproci i innych egzotycznych roślin doskonale hodowanych i w takich wielkościach, że rośliny, nie będąc jeszcze bardzo drogiemi, mogłyby służyć do ozdoby pomieszkań, nadając się także do dalszej hodowli w szklarni lub cieplarni. Szczególnie piękny był jeden okaz paproci drzewnej (*Alsophila australis*), nie starszy jak trzyletni, a już dający wyobrażenie o piękności dużych podzwrotnikowych paproci. Szafy oszklone nie wabiły wprawdzie okazałemi formami roślin lub świetnemi barwami kwiatów, a przecież należały do najcenniejszych objektów wystawy, obejmując liczne, z zarodników wychowane gatunki paproci. Ogrodnik gumniski, p Wojciech Nowak, pokazał publiczności, jak wygląda każda paproć w początkowym okresie życia, mianowicie, że jest delikatną, listkowatą, do podkładu (torfu, ziemi lub kory) przytuloną przedplechą, na której dopiero z powstałego pączka rozwija się właściwa paproć. Wychowywanie międzyzwrotnikowych paproci z zarodników jest niełatwe, udające się z reguły, można powiedzieć, tylko specyalistom i jakim musi być p. Nowak, jeżeli tak liczne, stosunkowo do wieku (2 do 3 letnie) bujnie rozwinięte okazy mógł przedstawić. Były to doskonale rozwinięte *Angiopteris erecta*, należących do największych drzewnych paproci i zawsze drogie, liczne gatunki rodzaju *Gymnogramme*, mające spód liści delikatnie pocięty opylony złotożółto lub srebrzysto; śliczne *Adiantum macrophyllum* i jeszcze piękniejsze *A. Farleyense*, *Polypodium aureum* z niebieskimi prawie liśćmi i wiele innych.

(*Ciąg dalszy nastąpi*).

i nie miałem żadnego rezultatu. W tym samym miejscu ponowiłem nawożenie w roku następnym po 3 ctn. kainit i 2 ctn. żużli. Już przez dwa lata zbieram w tem miejscu siana co do ilości 3 razy tyle co poprzednio, a co do jakości bez porównania lepsze. W tym roku na wiosnę dałem 3 ctn. kainitu bez żużli i nie miałem znowu żadnego rezultatu. Przychodzę do przekonania, że kainit bez żużli nie daje żadnego rezultatu na moim gruncie, w pomieszaniu z żużlami sowicie się opłaca. Łąki moje są średnio suche torfy ale ze znaczną domieszką piasku — dawne stawisko, które już brzegami samo trawy rodzić nie chce.

Z bardzo dobrym rezultatem używałem kainitu pod łubin. Na kainicie miałem łubin doskonały i zebrałem go na nasienie, gdy przeciwnie na tem samem polu bez kainitu nic nie było.

Wyniki doświadczeń w r. b. wykonanym podajemy na następnej stronie w zestawieniu tabelarycznem. Cyfry te są bardzo wymowne. Na 27 wypadków wyszczególnionych w 7-iu zebrano siana dwa razy więcej niż bez nawozu. W 6-ciu półtora razy tyle ile bez nawozu, a tylko w dwóch wypadkach nie mieliśmy żadnego skutku. Wyniki te są nader zachęcające, do prób z nawożeniem łąk na jak największą skalę, bo jest duże prawdopodobieństwo, że w wielu miejscowościach nawożenie potasowo-fosforowe pozwoli podnieść ilość paszy i dać zyski wynoszące po kilkanaście złr. na morgu po zwrocie wszystkich kosztów.

To cośmy powyżej o nawożeniu łąk wogóle powiedzieli, daje też podstawę do twierdzenia, że jednoroczne doświadczenie nie rozstrzyga kwestyi nawożenia łąk. Jeśli nawozy nie działały, musimy starać się dociec: dlaczego? Czy łąka za wilgotna, lub za sucha, kwestya łatwa do rozstrzygnięcia. Brak wapna daje się łatwo wykryć przy pomocy stacyi doświadczalnej. O ubóstwie co do azotu poucza nas zawartość próchnicy w glebie łąki, i flora; wreszcie można próbę wykonać kombinując nawożenie potasowo-fosforowe z gnojówką, kompostem, a także dla próby, i jakim innym nawozem azotowym.*)

Jeśli nawozy działają, to znów trzeba dążyć w dalszych doświadczeniach do dwóch celów: 1[e] zbadać czy można uzyskać jeszcze większą zwyżkę plonu przez nawożenie, powtarzając je, bo często dopiero w następnych latach silniejsze działanie występuje, i wynaleść odpowiednią kombinacyę ilości nawozów, aby one były do potrzeb miejscowych zastosowane.

W pierwszych próbach rozpoczynać możemy od nawożenia 600 *kg.* kainitu i 200 *kg.* żużli Thomasa na morg, lecz w dalszych latach powinniśmy próby robić dając dajmy na to: 600 *kg.* kainitu, i raz 100 *kg.* drugi raz 300 kg. żużli Thomasa. Lub, pozostawiając niezmienną ilość żużli, zmieniać ilości kainitu.

2. Trzeba szukać sposobu, ażeby pewną zwyżkę plonu otrzymać jak najtaniej, przez dobór nawozów odpowiednich. W dzisiejszych warunkach kainit i żużle są nawozami najtańszymi. Do niedawna jednak w zachodniej Galicyi kainit kałuski nie mógł konkurować ze solami strassfurckiemi. Dziś z nawozów fosforowych możemy na łąkach najwięcej polecić żużle Thomasa. Nie jest jednak wykluczonem, że przy pewnej cenie i w pewnych warunkach można zastosować także mąkę kostną odklejoną. Próby w tym kierunku są bardzo wskazane, aby na wypadek podrożenia żużli Thomasa, wyszukać nawóz fosforowy, mogący nimi z współzawodniczyć.

O ile nawozy użyte na łąki dać mogą u nas zyski to co do tego, dają nam nasze doświadczenia dublańskie doskonały przykład. Łąka wybrana pod doświadczenie w Dublanach, jest łąką międzypolową, umiarkowanie wilgotną, z dawien dawna kompostowaną, zasobną w azot, i wybornie utrzymaną pod względem fizycznym. Zebrano na niej bez nawozu 20.90 *ctn.*, a na działach nawożonych, 40.50 *ctn.* zatem wskutek nawożenia o 19.60 *ctn.* siana więcej. Licząc po 1 złr. 80 ct. za ctn. siana, zwyżka plonu przedstawia wartość 35 złr. 30 ct. Koszt nawożenia wynosi 19 złr., więc zysk osiągnięty wynosi *16 zł. 30 ct. na morgu.* Gdybyśmy mogli dojść do tej samej zwyżki plonu używając tylko 150 *kg.* żużli Thomasa, co w warunkach Dublan jest możliwem, zysk wynosiłby 21 zł. 55 ct. Gdzie łąka daje w zwykłych warunkach 5 — 10 *ctn. m.* siana z morga, tam nie możemy odrazu żądać zwyżek kilkunastu centnarowych. Nawozy działają w stosunku do ilości i jakości roślin, które się na łąkach znajdują. Chcieć na takiej łące mieć odrazu wielkie plony, byłoby to samo co myśleć, że się małe źrebię najadłszy owsa, pociągnie odrazu wielki ciężar. Poprawa może postępować powoli, ale niechybnie nastąpi, jeśli oprócz nawożenia będziemy dbali o własności fizykalne łąki.

Nawożenie łąk w naszych warunkach ekonomicznych będzie prawdopodobnie najodpowiedniejszym sposobem stosowania nawozów sztucznych, przynoszącym za sobą zysk i podniesienie całości gospodarstw. Ggybyśmy mogli w kraju otrzymać przez umiejętną pielęgnacyę łąk zysk o 5 zł. na morgu, a znający nasze stosunki powiedzą, że to rzecz bardzo łatwo możliwa, to dochód kraju wzrósłby o 8 milionów zł. z górą

Dodajmy do tego, że wszelka produkcya łąkowa jest mniej zawodną od produkcyi rolnej, mniej zależną od warunków klimatycznych, a uznamy jak wielkiej doniosłości jest u nas zajęcie się sprawą łąk. Z tych względów **zwracamy uwagę naszych Towarzystw rolniczych i ich oddziałów na doniosłość tej sprawy**, na niewielki koszt jaki doświadczenia nawozowe za sobą pociągają, i zachęcajmy najgoręcej do energicznej propagandy w tej mierze. Stosowanie na większą skalę musi być zawsze poprzedzone doświadczeniem na morgu Niech każdy gospodarz sam obserwuje, patrzy i próbuje. Tu ma widoki powodzenia. Próba jednak zawsze potrzebna, bo i nawożenie łąk nie należy do tych rzeczy, któreby można było według recepty wszędzie zastosować.

Dodatek.

Pouczenie dla doświadczeń z nawożeniem łąk żużlami Thomasa i kainitem.

1. Wybrać należy kawałek łąki równy, jeśli można umiarkowanie wilgotny i nie podlegający wylewom.

2 Na wybranem miejscu należy odmierzyć 2.000 m^2 jeżeli tylko można kawałek 41 *m* szeroki, 51 *m* długi.

3. Odmierzoną przestrzeń dzielimy według załączonego rysunku na cztery części, pozostawiając pomiędzy niemi ścieżki 1-metrowe. Granice oznaczamy kołkami wystającemi na 1 *m* po nad ziemię, aby przy koszeniu były łatwo widoczne.

---

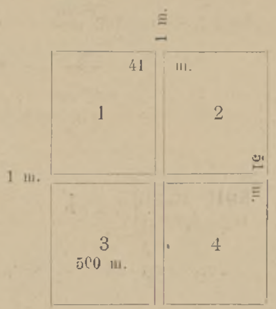
*) Stosowanie nawozów azotowych na łąkach nie opłaca się nawet w ekonomicznych warunkach Niemiec.

Doświadczenia z nawożeniem łąk, przeprowadzone przez krajową stacyę chemiczno-rolniczą w Dublanach 1898 r.

Nawożenie na *ha* 1200 *kg* kainitu; 600 *kg* tomasyny.

Nr.	Powiat	Miejscowość	Prowadzący doświadczenie	Zbiór siana z morga: bez nawozu *kg*	Zbiór siana z morga: na nawozie *kg*	Zwyżka plonu przyjmując bez nawozu = 100	Rodzaj gleby	Kiedy nawóz dano?
1	Sanocki	Jaćmierz (łąka p. Staczka)	p. St. Haduch	988	2067	*209*	?	luty 1898
2	„	Jaćmierz (łąka p. Haducha)	„	1860	253	*136*	glinka	„
3	„	Jaćmierz (łąka p. F. Mazura)	„	1404	2408	*171*	„	„
4	„	Jaćmierz (łąka p. Fr. Malika)	„	1022	2619	*256*	„	„
5	„	Jaćmierz (konicz z tymot grunt szk.)	„	2240	3508	*157*	„	„
6	Tarnowski	Klikowa	p. Kwieciński	2150	3105	*144*	?	12. marca
7	Przemyślański	Przegnojów	Adm. dóbr hr. Potulickiego	501	1126	*224*	torf	12. październ 1897*)
8	Tarnopolski	Nastasów	p. J. Rogalski	954	1550	*162*	torf gl.	4. lutego
9	Ropczycki	Sędziszów (łąka plebańska)	p. J. Szczepanik	1106	1935	*175*	?	nawóz z r. 1897
10	„	Sędziszów (przedmieście)	„	967	1919	*198*	?	w listopadzie
11	Pilzneński	Wiewiórka	„	409	771	*188*	?	„
12	Ropczycki	Bystrzyca dolna	„	605	1285	*212*	?	„
13	Bocheński	Wiśnicz	p. Fr. Zawisza	2010	2875	*143*	glinka	17. listopada
14	Przemyski	Żurawica	p. Ebenberger	981	1590	*162*	próchn. gl.	listopad 1897
15	„	Rozubowiec	p. Zbyszewski	1770	2207	*125*	cz. ziemia	15. listopad
16	Sokalski	Boratyn	p. St. Bąkowski	2358	3198	*135*	torf	pazdziernik
17	Limanowski	Stronie	pp. J. Marszałkowicz i Śniegocki	1618	2254	*139*	próchn. gl.	26. marca
18	Bełzki	Waniów	p. A. Munter	626	947	*151*	rędzin	22. listopada
19	Lwowski	Dublany	Zarząd folwarku	2090	4050	*193*	glinka	październik
20	Stryjski	Stynawa	p. J. Lityński	428	1104	*258*	łupek zw.	14. marca**)
21	Złoczowski	Firlejówka (Skniłów)	p. O. Schnell	535	621	*116*	ilasto pr.	20. listopada
22	Brodzki	Wysocko	p. O. Sała	460	650	*141*	piask. pr.	17. listopad
23	Wielicki	Skawina (środek łąki)	p. Fr. Dąbrowski	3670	495	*135*	torfiasta	23. marca
24	„	Skawina (za Osteryą)	„	3655	5010	*137*	piaszcz. gl.	„
25	Krośnieński	Krosno (Guzikówka a)	„	4665	4680	*100*	„	29. marca
26	„	Krosno (Guzikówka b)	„	4400	4425	*100*	„	4. kwietnia
27	„	Krościenko niżne	„	3880	4585	*118*	gl. piaszcz.	26. marca

*) Dano na 625 m² 15 *kg* żużli — 30 *kg* kainitu.
**) Kainit nie działał, a same tylko żużle; gleba łupek zwietrzały.



4. Działy 1. 4 pozostają bez nawozu
2, 3 otrzymają po 50 *kg* kainitu
20 „ żużli Thomasa.
co wynosi na morg około 600 „ kainitu
„ 200 „ żużli Thomasa.

Nawozy należy odważyć na każdy dział z osobna, następnie wymięszać z suchą ziemią i rozsiewać tak, aby się dostały tylko na przeznaczony dział.

Po rozsianiu nawozu należy łąkę starannie zbronować.

5. Wysiew nawozów powinien nastąpić w jesieni lub wczesną zimą.

6. Plon należy zważyć z każdego działu zosobna.

Wszelkich bliższych wyjaśnień w kwestyach nawożenia łąk udziela pytającym się — krajowa stacya chemiczno-rolnicza w Dublanach. *J. Mikułowski-Pomorski.*

Nekrologia.

†

Franciszek Jastrzębiec Czarnomski

profesor rolnictwa i uprawy roślin na Studyum rolniczem Uniwersytetu Jagiellońskiego, zmarł w Krakowie dnia 16. b. m. Ur. w r. 1852 w Król. Polskiem po odbyciu studyów w Niemczech, zajmował się przez czas pewien gospodarstwem wiejskiem w majątku własnym w Królestwie, zkąd w r. 1892 powołany został na katedrę rolnictwa do Krakowa. Wykłady jego zwłaszcza o mechanicznej uprawie roli, odznaczały się znakomitem, a zupełnie oryginalnem przedstawieniem przedmiotu. Zmarły łączył bowiem doświadczenie gospodarza na roli, praktyka, z gruntowną wiedzą teoretyczną. Studyum rolnicze krakowskie ponosi z śmiercią prof. Czarnomskiego stratę, którą nie łatwo będzie powetować.

Korespondencye.

Przykład godny naśladowania. Od jednego z naszych współpracowników otrzymaliśmy list następujący: Mikulice 7 października. „Kółko rolnicze w Mikulicach, pod Przeworskiem zakupiło tej jesieni siewnik rzędowy (1¼ m. szeroki na parę koni), i znaczną część obszarów włościańskich w Mikulicach zasiano już rzędowo. Kilku włościan zasiało nawet pszenicę i żyto w szersze (20 cm.) rzędy, celem opielania na wiosnę:

Postęp to ogromny, zdaje mi się że może nawet pierwszy siew rzędowy u włościan w Galicyi. Siewnik został sprowadzony za pośrednictwem Towarzystwa rolniczego wielickiego z fabryki Neumana w Schlettau, sieje równo na terenie pagórkowatym bez regulowania skrzyni siewnej, zaś do regulowania gęściejszego lub rzadszego siewu, ani też do rozmaitych gatunków ziarna nie potrzeba zmieniać kółek siewnych. Kosztował wraz z transportem i cłem 210 zł., a Kółko rolnicze wypożycza je swoim członkom za opłatą 50 centów dziennie".

Jestto ładny przykład samopomocy i zachęta do naśladowania, którą powinne sobie Kółka rolnicze jak najszczerzej wziąć do serca. W Mikulicach dzięki rozumnej inicyatywie przewodniczącego, pokazano w jaki sposób Kółka rolnicze mogą się przyczynić wydatnie do ulepszenia produkcyi rolniczej u włościan. Rzecz pewna, że żaden z poszczególnych gospodarzy nie sprawiłby sobie siewnik. sam, podczas gdy dla Kółka jestto rzeczą bardzo łatwą W ten sposób tylko mogliby już teraz włościanie korzystać z wielu ulepszeń rolniczych, z maszyn droższych i t. p.

Życzyćby sobie należało, aby fakt powyższy nie pozostał długo jedynym. (*Przyp. Red.*)

Prosimy naszych czytelników o donoszenie nam o faktach, któreby mogły ogół interesować.

Drobne wiadomości.

Tępienie myszy polnych. Późną jesienią najlepsza pora do tępienia myszy polnych za pomocą zarazka tyfusu mysiego Löfflera (*Bacillus typhi murium*. Myszy nie mając już w polach innego pokarmu, chciwie zjadają kostki chleba zaprawione zarazkiem Dobry skutek tępienia zależy od postępowania ściśle podług przepisu. Krajowa pracownia bakteryologiczna profesora Szpilmana we Lwowie (Kochanowskiego 23) dostarcza zarazka na każde zamówienie wraz z dokładną instrukcyą. Zwracamy jednak uwagę, że założenie zarazka na jednym lub dwu morgach nie wystarczy i jeżeli się chce myszy tępić naprawdę, to trzeba to czynić odrazu na obszarze większym. Najlepiej aby gminy całe i sąsiadujący właściciele działali wspólnie po porozumieniu się. Koszt nabycia zarazka jest niewielki, a włościanom rozsyła stacya zarazek nawet bezpłatnie.

Z piśmiennictwa rolniczego.

Nowy system rolnictwa przez *J. Owsińskiego*, odbitka z Rolnika i Hodowcy. Warszawa 1898. Cena 1 rb.

Gospodarstwo rybne przez *W. Sikorskiego*, z drzeworytami. Warszawa 1898. (2 rb. 40).

Czarnoziem, jego uprawa i nawożenie przez *Kostyczewa* (1 rb. 50).

Syndykaty rolnicze we Francyi napisał *Tadeusz Kudelka*, Kraków 1898.

Strefy klimatyczne Galicyi opracował *Kazimierz Szulc*. Lwów, nakł. Wydz. Kraj. 1898.

Wiadomości handlowe.

Ziemiopłody.

Lwów, 21 października. Pszenica 8·50— 8·75, na termin —·——, żyto 7·— –7·30, na termin ·—— ·—, owies obroczny nowy 5·80 – 6·40, owies nowy lub na termina ——·—, jęczmień pastewny 5·50 – 5·75 browarniany ———·-- rzepak 11·——11·25, groch 6·75 –8.50 wyka ·——, bobik ——·—, hreczka ·—— ·— kukurudza 5·25 –5·50, chmiel za 56 kg. 70—115, koniczyna 45—52·-- tymotka 15—17 spirytus parit Tarnopol gotowy 16·75—17·25, na termin 13·75 – 14·—.

Usposobienie niezmienne, tendencya atoli przeważa.

Bank rolniczy we Lwowie

Czerniowce, 17 października Pszenica 8·95—9·—, żyto 7·40 –7·50 jęczmień browarny 6·65—7·—, owies 5·50 –5·65 rzepak gotowy 10·50 - 10·75 koniczyna czerw. ———. ——kukurudza gotowa 4·95 – 5·10 cinquantino gotowa ·—— ·—, bób —·———·,-- groch —·—— anyż ———, spirytu- za 10.000 l. % bez podatku 17.50—17·75.

Bydło i świnie.

Wiedeń, 17 października. Z targu na bydło w St. Marx. Na dzisiejszy targ spędzono: wołów galicyskich 394 w tem z Bukowiny 204, węgierskich 4133 niemieckich 241 sztuk; Razem 3773 sztuk wołów opasowych tudzież z marką kontumacyjną z 15. października 181 sztuk, — Ogólny przypęd 3954, oprócz tego 1879.

Os. Birnbaum, Pragerstrasse 11.

Odpowiedzialny redaktor *Dr. Kazimierz Miczyński.*

Nakładem galicyjskiego Towarzystwa gospodarskiego.

☞ Do dzisiejszego numeru dołącza się cennik drzewek etc. br. Juliana Brunickiego. Ponieważ z wiosną nowych cenników nie będzie się rozsyłać. - praszamy zatem zachować obecne.

Zaproszenie do przedpłaty na „Ziemianina“.

„ZIEMIANIN“ Tygodnik rolniczo-przemysłowy wychodzi co sobotę w Poznaniu w formacie 1—1½ wielkiego arkusza druku, często z rycinami. Pismo to poświęcone sprawom ekonomicznym, wiejskim, wszelkim gałęziom rolnictwa i przemysłu rolnego, oraz hodowli inwentarza żywego rozpoczyna z Nowym Rokiem 1899. —14. rok istnienia. Do koła współpracowników należą najlepsze siły naszych praktycznych i naukowo wykształconych gospodarzy i pisarzy rolniczych. Przy „Ziemianinie“ wychodzą **trzy bezpłatne** dodatki a mianowicie: 1) Rocznik Walnego Zebrania Centr.-Tow. Gosp. W. Ks. Poznańskiem, zawierający rozprawy i odezwy wygłoszone na temże Walnym Zebraniu, oraz na wykładach naukowych dla urzędników gospodarczych. 2) „Przegląd pszczelniczy“ pismo miesięczne. 3) „Ogród“ jako źródło dochodu przez A. Hubaszewskiego, którego 23-ci arkusz już wyszedł. Nowi **caloroczni** prenumeratorowie otrzymają na żądanie wyszłe dotąd arkusze tej pracy za dopłatą 1. złr.

Prenumerata **rocznie** przesyłana wprost do Redakcyi w Poznaniu, **Połwiejska ul. l. 5 1-sze piętro** wynosi włącznie przesyłki rocznie 6 zł. półrocznie 3 zł. Można także w Austryi zapisywać „Ziemianina“ przez pocztę.

Redakcja „ZIEMIANINA“ w Poznaniu.
ul. Połwiejska l. 5. I-sze piętro.

3—3

Zarząd dóbr Bortniki, poczta w miejscu ma do sprzedania mało używaną elegancką

wiktoryę

do powożenia się samemu, z koziołkiem do przyśrubowania z przodu dla furmana. 1—4

Kupujemy groch okrągły, fasolę białą i kolorową, jęczmień na krupy. Oferty opróbkowane prosimy nadsyłać pod adresem:

Związek handlowy Kółek Rolniczych
2—3 w Krakowie, ul. Pijarska l. 4

Fabryka pomp i maszyn, A. Füratsch w Opawie

dostarcza najtaniej pod gwarancyą

Pompy do studni
Pompy do budowy
Pompy do gnojówki

Sikawki ogrodowe i pożarne
Węże i rury wszelkiego rodzaju.

Urządzenia wodociągów wszelkiego rodzaju, ze spadkiem naturalnym i przy pomocy wiatraków.

Motory naftowe, powietrzne i maszyny parowe.

Hydrauliczne barany
Urządzanie łazienek i kąpieli

Wagi decymalne i bydlęce znakomitej konstrukcyi i najstaranniej wykonane.

Ilustrowane cenniki i kosztorysy franco. 10—10

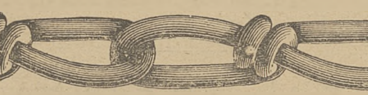
Zarząd dóbr Horodenki sprzedaje półtora roczne barany rasy „Hampeshire“ po cenie 50 zł. loco Horodenka. Okazy z naszej owczarni zostały na tegorocznej wiedeńskiej jubileuszowej wystawie najwyższą nagrodą wyszczególnione. Zarząd dóbr Horodenka.

Zarząd dóbr Lubycza Królewska (poczta loco) sprzedaje do siewu po 9 zł. za 100 kilo żyta Bahlsens Juwels. pierwszy zbiór po oryginalnym zasiewie; oraz Szlanstäter, drugi zbiór po oryginalnym zasiewie.

Szatkownice do kapusty ze skrzydełkami

mniejsze na noży 2, 3,
po 1·30 — 1·50
duże na noży 3, 4, 5, 6.
2·20 — 2·50 — 2·80 3·50.

Łuskacze kukurydzy ręczne po 35 ct.
Zrywacze owoców z woreczkiem po 75 ct.
Widły stalowe na 2, 3, 4 zęby.
po ct. 30 — 40 — 50.



Liny druciane, cynkowane grubości 5, 7, 10, 13
metr ct. 16 — 25 — 35 — 55.
Pochodnie naftowe po zł. 2·50, wahadłowe 3 zł.
oraz wszelkie narzędzia gospodarcze
poleca

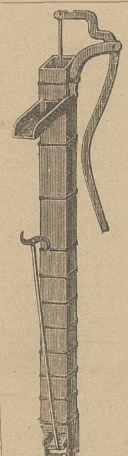
ANTONI HALSKI

handel żelazny we Lwowie, pl. Maryacki l. 9. — Osobny magazyn mebli żelaznych na I. piętrze.

Zarząd dóbr Brześciany o. p. Rajtarowice ma na sprzedaż z obory zarodowej pół krwi oldenburgskiej: 6 buhajków we wieku od 6 miesięcy do 2 lat i 8 cielic odłatanych we wieku od 1½ roku do 2 lat, po cenie 40 kr. za kg. żywej wagi. 4—6

Rządca

znakomity rolnik i hodowca poszukuje posady. Łaskawe listy odbierze Administracya pod K. E. 2—6



Pompy kloaczne, do gnojówki i do wody.

(Patent Klings'a). Niedoścignione co do działania. (Nagrodzone). Wolno stojący wentyl ssący, nie możliwe zatkanie lub zamarznięcie; natychmiast dające się wypróżnić.

Ceny:	zł. ct.
3 m. wysokość wyplewu	14·—
4 „ „ „	15·50
7 „ „ „	24·—

JÓZEF KLINGS

Altrothwasser, Szląsk austr.
8 - 10

Kreolina

niezawodny **środek leczniczy i ochronny** przeciw zarazie **pyskowej i racicowej**, przeciw **grudzie u bydła, koni i psów**, przeciw zarazie kurzej. Wypędza wszystkie pasorzyty **zwierząt domowych i drobiu**; chroni **winnice**, młode **zagajniki i szkółki drzew** od gąsienic i szkodliwych owadów, jakoteż od zajęcy. Przesyłki na **próbę 5 kg. brutto, wysyła wszędzie opłatnie po cenie 2 fl. 75 ct. Podobnież Lysol 3 zl. za 5 kg.**

I. austro-węgierska Fabryka KREOLINY w Deutsch-Wagram koło Wiednia.

W Państwie Tłumackim są do sprzedania

buhajki czystej krwi „SZWYC“

liczące od 10. do 16 miesięcy po cenie 45 ct. za kg. żywej wagi w miejscu. 2—4

Zarząd dóbr Tłumacz.

Poszukuję do wiosennego zasiewu 50. Cet. metr. dobrego nasienia 2—3

Pszenicy jarej

łaskawe zgłoszenia z podaniem ceny (z workiem loco najbliższa stacya kolei) oraz z podaniem terminu odstawy przyjmuje **Zygmunt Mochnacki** Toustoług p. i st. kol. Tarnopol. — Zgłoszenia nieuwzględnione pozostaną bez odpowiedzi.

Zarząd dóbr **Gorajowice** (poczta Jasło) sprzedaje do gorzelń ziemniaki: Andersony po 1 zł. 40 ct., Piasty po 2 zł. 75 ct. wprost z pola loco stacya kolei.

Dla Towarzystw rolniczych

i Stowarzyszeń Raiffeisena

najlepiej polecone i absolutnie ogniotrwałe

Kasy

z dawna renomowanej

Fabryki Kas „M. Adlersflügel“
w Wiedniu I. Franz-Josephs-Quai 13.

Dostawcy dla kas Raiffeisenowskich na całą Austryę. 28—52

Z Drukarni „Dziennika Polskiego“ Dra Feliksa Woynarowskiego pod zarz. Franciszka Kattnera ulica Cicha l. 5.